SPECIMEN MEDICUM INAUGURALE, DE INTESTINORUM CRASSORUM USU ET ACTIONE,

QUOD,

ANNUENTE SUMMO NUMINE,

Ex Auctoritate Magnifici Rectoris,

D. PETRI VAN MUSSCHENBROEK,

A. L. M. MED. ET PHIL. DOCT. PHILOSOPHIÆ ET MATHESEOS IN ACADEMIA LUGDUNO-BATAVA PROFESSORIS ORDINARII,

NEC NON

Amplissimi SENATUS ACADEMICI *Consensu,* & *Nobilissimæ* FACULTATIS MEDICÆ *Decreto,*

PRO GRADU DOCTORATUS,

Summisque in MEDICINA Honoribus & Privilegiis rite ac legitime consequendis,

Publico ac solenni examini submittit

HENRICUS DE BOSCH, AMSTELO-BATAVUS.

Ad diem 5. Julii 1743. Hora locoque solitis.

LUGDUNI BATAVORUM,
Apud PETRUM VANDER EYK, 1743.

VIRIS

NOBILISSIMIS, ERUDITIONE ET EXPERIENTIA ARTIS MEDICÆ CONSPICUIS,

D. D. GUILIELMO ROËLL,

MED. DOCT. ANATOM. ET CHIRURG. APUD AMSTELÆDAMENSES PROFESSORI, SOCIETATIS INDIÆ OCCIDENTALIS MODERATORI DIGNISSIMO, SOCIETATIS INDIÆ ORIENTALIS MEDICO, ETC.

D. D. SAMUELI SEULLYN,

MED. DOCT. ILLUSTR. COLLEGII ARCHITHALASSICI, QUOD AMSTELÆDAMI EST, A CONSILIIS MEDICIS.

D. D. JOANNI HANEDOES,

MED. DOCT. IN FORO AMSTELÆDAMENSI DE REBUS, MEDICINAM SPECTANTIBUS, MEDICO DEPONENTI.

D. D. THEODORO TRONCHIN,

MED. DOCTORI,

COLLEGII MEDICI, ET PHARMACEUTICI, QUOD AMSTELÆDAMI EST, INSPECTORIBUS.

NEC NON

D.

D. HIERONIMO DE BOSCH,

PATRI OPTIMO, AD ULTIMUM VITÆ HALITUM COLENDO, VENERANDO.

ET

D. JOANNI VAN DE POLL,

PHARMACOPÆIS DILIGENTISSIMIS, EXERCITATISSIMIS, EJUSDEM COLLEGII MEMBRIS.

Hasce studiorum suorum primitias sacras vult

HENRICUS DE BOSCH

AUCTOR.



SPECIMEN MEDICUM INAUGURALE, DE INTESTINORUM CRASSORUM USU ET ACTIONE.

§. I.



Omnes homines propriis, quas exercent actionibus, suum corpus destruere, nemo inficias ibit; unde, nisi damnum, quod inde patimur, resarciremus talia ingerendo, quæ actione nostræ machinæ in naturam nostram vertuntur, & in deperditæ materiæ locum reponuntur, brevi nobis pereun-

dum foret. Aſt, quum omnia, quæ ingerimus, alimenta, ſive ex animali, ſive ex vegetabili regno petita, actione iſtius machinæ in totum diſſolvi, & in noſtrum corpus mutari nequeant, atque inevitabili neceſſitate ſuas in primis viis ſubeant corruptiones; quumque ipſum corpus detritas, noxiaſque futuras particulas eliminare debeat, data homini ſunt inteſtina craſſa, horum recrementorum receptacula, quæ (ut Veſalius (*a*) loquitur) „ privatim in hoc conferunt, ne continuo, ſed per „ longa intervalla egeramus. Hæc enim tanquam venter „ aliquis ſiccis excrementis, uti veſica urinæ, ſubjiciuntur, „ excrementaque ita in illis colliguntur, ut repente uni„ verſa ſimul educi queant." Quanto enim, & quam fœdo homini, „ qui e terra non ut incola atque habitator, „ ſed quaſi ſpectator ſuperarum rerum atque cæleſtium „ eſt" (*b*), fuiſſet incommodo, continuis alvi excretionibus interpellari, docent eorum exempla, quibus diſſectæ fiſtulæ inteſtinalis extremum ſuperius abdominalis vulneris aperturæ aſſuitur, defluentibus ita tota vita per hanc viam fœcibus. Tale autem exemplum viderunt æſtimatiſſimi mei in arte medica præceptores in milite, cui colon diſſectum fuerat, & vulneris orificio exteriori accreverat. Ne igitur fæda hæc ſemper fieret excretio, inteſtina craſſa, tum longitudine, tum capacitate, huic ſpurcæ materiei recipiendæ retinendæque aptiſſima ſunt; coli enim longitudo palmarum ſeptem eſt, totidemque digitorum; at latitudo pugnum æquat (*c*).

§. II.

(*a*) l. V. c. V. p. 428. (*b*) Cic. de nat. Deor. l. II. c. 56.
(*c*) Spigel. de corp. hum. fabric. l. VIII. c. IX. p. 220.

§. II. Sunt autem inteſtina craſſa ductus ille, a fine tenuium ad podicem uſque pertinens, oriens in latere dextro, extuberanti (*d*), amplo, rotundoque principio, cujus ſiniſtrum latus ileum ſubit (*e*), ad angulum ſupra obtuſum infra acutum (*f*).

§. III. Ubi autem ileon in hoc principium (§. II.) deſinit, intus dantur valvulæ duæ conniventes, inter quas fiſſura relinquitur media (*g*). Hæ autem factæ ſunt complanatione inteſtini ilei, cum inteſtino craſſo corrugato per membranam celluloſam connexi, & dicuntur valvula Tulpii. Hæc in cadavere infuſam per colon aquam ſiſtit, nec ulterius ne vi quidem adactam progredi ſinit (*h*), tranſitum ei facile concedens, ſi per ileon infundatur. Huic adjecit frena ſeu retinacula Morgagnus (*i*), quæ ex duplicato inteſtino craſſo oriuntur.

§. IV. Quamvis inteſtina craſſa continuum quidem corpus ſint, doctrinæ tamen gratia dividuntur in caput craſſorum, colon, & rectum; quorum primum caput craſſorum nobis dicetur amplum illud principium (§. II.), cujus illi parti, quæ infra ilei inſertionem eſt, alii cæci nomen impoſuerunt; cæcum vero, quod aliis proceſſus ver-

(*d*) Veſ. l. V. Fig. VI. VII. VIII. N. Euſt. Tab. X. Fig. IV. 70÷5. (*e*) Veſ. l. c. Fig. VII. VIII. M in N. Euſt. Tab. X. Fig. IV. 67÷8. Fig. V. 69÷34. (*f*) Morgagn. Advers. Anat. III. Animadv. XI. p. 19. Bidl. Anat. corp. hum. Tab. 39. Fig. 4. Heiſt. compend. anat. Tab. II. Fig. 7. (*g*) Morgagn l. c. Fig. II. f. ad *. Bidl. l. c. Fig. 5. E E, F. Heiſt. l. & Fig. c. F G, E. (*h*) Morgagn. l. c. Animadv. XI. p. 20. Tulp. Obſ. med. l. III. c. XXI. Spigel. de corp. hum. fabr. l. VIII. c. IX. p. 230. (*i*) l. c. Animadv. XIII. Fig. II. g. g. Heiſt. l. & fig. c. H H H.

vermiformis eſt, appellabimus parvum illud inteſtinum, quod veteribus τυφλὸν, quia alter ejus terminus clauſus eſt, & foramine caret, vocatum eſt (*k*). Hoc cæcum igitur, aut fundo craſſorum capitis, aut, quod frequentius fit, ſiniſtro ejus parieti (*l*) apponitur, proprium quoddam meſenterium habens, intuſque in illud patet (*m*), effundens ibi ſuccum entericum, & mucum copioſum, a glandulis ſolitariis paratum (*n*). Hunc enim hujus proceſſus uſum potius eſſe, quam fœcum collectionem, probare nobis videntur obſervationes Zambeccarii, & Monroi, quorum hic ſe nunquam hunc proceſſum in fœtu humano meconio repletum inveniſſe (*o*), ille abſcidiſſe ſe eundem in catello, neque tamen ullas fœces in ventris caveam decidiſſe (*p*), ſcribit.

§. V. Alterum colon dictum, a capite craſſorum ortum, recta ad hepar adſendit (*q*), illique per membranaceos nexus alligatur, & veſiculæ felleæ contactu flavo colore tinguitur, inflectitur, & ſecundum inferiorem ventriculi ſedem in ſiniſtrum latus fertur (*r*), lieni adnectitur, & anfractum conſtituens, deſcendit deorſum ſupra ſiniſtrum renem, & ſecundum peritonæi latus pubis

(*k*) Auct. Veſ. l. V. c. V. p. 426. aliiſque. (*l*) Morgagn. Advers. Anat. III. Animad. XIV. p. 25. Fig. II. III. D. Veſ. l. c. Fig. VI. VII. VIII. O. Euſt. Tab. X. Fig. IV. 68 ÷ 7. (*m*) Morgagn. l. c. Fig. II. h. (*n*) Peyer. Parerg. anat. Icon. III. G G. Ruyſch. Adv. Anat. Decad. II. Tab. III. Fig. IV. D. (*o*) in Act. Edenb. t. IV. obſ. XII. p. 61. edit. belg. (*p*) Referente Morgagn. l. c. Animadv. XIV. p. 25. (*q*) Veſ. l. c. Fig. VI. VIII. ab N ad P. (*r*) Id. ibid. a P. ad Q.

bis ossis regionem petit (*s*). Adscendit hinc rursus sinistrorsum quasi ad umbilici usque sedem (*t*), atque, quum ad supremam partem ossis sacri pervenerit, flectens se, fit rectum, quod, a prima vertebra ossis sacri incipiens, in viris inter vesicam, os sacrum, & coccygis; in mulieribus vero inter uterum, & eadem ossa, decurrens, ad anum usque pertingit.

§. VI. In quatuor autem descriptis coli flexibus, sigmoidæis dictis, observantur in diversis hominibus diversitates quædam, ut notavit etiam accuratissimus, & nunquam satis laudandus Eustachius (*u*); quare ita intelligi nolo, quod data horum descriptio semper ita constanter, & exacte obtineat, sed in genere tantum.

Ex dictis igitur facile colligitur, cur intestina crassa tam ampla, & eorum tanta sit longitudo? Ampla sunt, & longa, ut hic esset 1° spatium aliquod, in quo fœculenta materies colligeretur, ne homo continuo alvum deponere coactus esset, ut exposui (§. I.); sed 2° ampla sunt, quoniam hic eadem materies, spissior quam in tenuibus, in itinere hæreret, & pessimas produceret obstructiones, si crassa tenuibus non essent capaciora, quoniam tum major crassorum requireretur longitudo, hinc flexuum numerus auctior. Cur non in gyros contorta sunt, ut tenuia? Eadem hic valet ratio, quæ mox n. 2° data est.

§. VII.

(*s*) Ves. l. V. Fig. VI. VIII. a Q ad R. (*t*) Id. ibid. ab R ad S. (*u*) Tab. X. Fig. II. IV. V.

§. VII. Omnis materies fœculenta, quæ motu peristaltico, & actione musculorum abdominalium ad finem ilei propulsa est, delabitur per fissuram valvularum conniventium (§. III.) in caput crassorum, adhuc liquida, & constans ex assumptis, & humorum, in ore, æsophago, ventriculo, atque intestinis tenuibus, affusorum, iis partibus, quæ ibi resorberi non potuerunt, quid boni continet. Hoc docuit evidenter exemplum militis illius (§. I.), qui semper liquida excernebat; hinc etiam intelligitur altera ratio longitudinis coli, ejusque flexuum, quia scilicet causæ digestionis, & resorptionis etiam hic, quamquam minus perfecte, pergere debebant. Huc igitur redit crassorum intestinorum actio. α. Materiem fœculentam recipiunt, & colligunt. β. „Si gracilium in„testinorum suctum aliquid præterfugerit, quum lon„giori mora excrementa in crassis intestinis resideant", hæc ulterius id elaborant, „ipsorumque vasa elaboratum ex„sugunt" (v). γ. Sicciora, & suctioni inepta, juvantibus musculis Abdominis, & Diaphragmate, ad anum propellunt.

§. VIII. De prima actione quum satis dictum est, restat ut de secunda, & tertia agamus. Ut itaque materies, crassorum capite contenta, resorptioni aptior redderetur, &, ut omne bonum, in ea hærens, inde exhauriretur, faciliorque ejus esset propulsio, affunduntur hic ex intestino

(v) Ves. l. V. c. V. p. 428.

ſtino cæco humores (§. IV.), qui materiem diluunt, macerant, & lubricant.

§. IX. Accipiunt præter minores alios quoſdam ramos inteſtina craſſa arteriam meſentericam inferiorem, ſive meſocolicam. Hæc ex aorta oriunda (*w*), & meſocolon a ſiniſtra parte ingreſſa (*x*), dividitur in ramos, qui miro modo incurvantur arcus forma, in ſe redeunt, &, imperfectum orbiculum conſtituentes, inſulas formant; imo & in confinio meſenterii & meſocoli cum meſentericæ ſuperioris ramo communicat meſocolica (*y*); unde uno, vel pluribus horum canalium obſtructis, non impediuntur tamen humores fluere ad omnes inteſtinorum partes, & libera via patet ex meſenterica ſuperiore in inferiorem, & viciſſim. Ex his arcubus, ubi inteſtina ſpectant, oriuntur trunci parvi, non amplius coeuntes, ſed recte inteſtinalem tubum petentes. ,, Cum ad inteſti-
,, na acceſſerunt, dant primo ramum exiliorem, qui in-
,, ter communem & muſculoſam incedit, ramoſque ſpar-
,, git. Efformant hi rami contextum vaſorum ſubtiliorem
,, circum muſculoſam; qui tamen nequaquam præcipuus
,, eſt inteſtinorum. Ipſi enim trunci, poſtquam ramum
,, illum exegerunt, mox ſubeunt muſculoſam, ad quod
,, iis in locis fila ejus, quantum neceſſe eſt, disjuncta
,, ſunt. Itaque penetrant ad nervoſam; per quam ſe
,, dein-

(*w*) Euſt. Tab. XXV. 38÷31. Tab. XXVI. 33_{2}^{1}÷30_{2}^{1}. (*x*) Id. Tab. XXVII. Fig. IV. 20÷23_{2}^{1}. Fig. II. 10÷45. (*y*) Id. l. c.

„deinde multis ramis diffundunt: ex quo fit præcipuus, „atque is insignis, contextus vasorum, per nervosam „totam" (*z*). Ex eo rami internam penetrant, & multi, accepta ab ea vaginula, in cavum intestini hiant; ab his ad internam tunicam pertinentibus ramis, ejusque comitibus venis, maxima villorum pars nascitur. Hos enim hic dari, quamvis breviores sint, & subtiliores, quam in ventriculo, & intestinis tenuibus, plus simplici vice vidi in præparatis semper honorandi præceptoris mei B. S. Albini, affirmante idem Ruyschio (*a*).

§. X. Sanguinem igitur, per hanc arteriam (§. IX.), ad intestina pulsum, per patulos fines succum entericum plorare, & in ipsorum cavum deponere, non dubito, quoniam injecta per ipsam materie cereacea rubra, & intestino inverso, villi apparent teretes, rubentes, ipsisque appensi vermiculi, plerumque albi, nulla apparente vasorum ruptura, quamvis anxie microscopio ad solem tale intestinum lustretur. Per hunc succum entericum fæculenta illa materies diluitur, attenuatur, atque omne, quod in ea solubile est, solvitur, subtilioresque partes extricantur, ut ita in corpus totum deferantur.

§. XI. Ab arteriarum autem, reliquorumque vasorum, quæ per crassorum substantiam distribuuntur, actione, & a partibus, ipsis adjacentibus, ut ab hepate, liene, &c. acquirunt calorem. Hic motum excitat conti-

(*z*) Alb. Differt. de art. & venis intestin. hom. p. 4. (*a*) Thes. Anat. V. n. CI. & Epist. XI. Fig. V.

tinuum inteſtinum, quo partes contentorum diſſolvuntur, attenuantur, & in ſua elementa quaſi dividuntur. An igitur Hippocratis ſententia, aſſerentis per calorem cibos concoqui (*b*), omnino rejicienda eſt? Sed & aër, affluentibus huc humoribus humidus redditus, & calore rarefactus, veram materiæ contentæ putrefactionem promovet. Certe enim hoc notum eſt, putrefactionem vix alia cauſa magis excitari, quam calidi aëris humiditate, unde plus emolliuntur, & attenuantur huc delata, atque ita etiam aptiora ingreſſui in vaſa abſorbentia evadunt, quare neque adeo explodenda undique Pliſtonici ſententia (*c*), qui cibum in ventre putreſcendo præcipue mutari contendebat (*b*).

§. XII. Venarum, ad inteſtina craſſa tendentium, præcipua eſt meſocolica. Hæc aut ex lienali vena (*d*), aut ex meſeraica (*e*), aut ex trunco venæ portarum in angulo, quo ſplenica recedit a meſeraica (*f*), oritur, arteriam meſocolicam (§. IX.) comitatur, eodemque modo poſt injectionem ejusdem materiæ villos coloratos, & ab ipſis pendentes vermiculos oſtendit; hac tamen differentia quod villi tum majores, & vermiculi craſſiores, & ruberrimi videantur: nec mirum, quoniam venæ majores arteriis ſunt (*g*).

§. XIII.

(*b*) Celſ. De Medicina in præfat. (*c*) Boerhav. Element. Chem. T. II. part. I. proceſſ. LXXXVIII. p. 292. (*d*) Euſt. Tab. XXVII. Fig. II. 7½÷45 (*e*) Id. Tab. cit. Fig. IV. 17÷20. (*f*) Bianch. Hiſt. hep. T. II. p. 1066. (*g*) Alb. Diſſert. de art. & venis inteſt. hom. p. 9.

§. XIII. Ab his venis (§. XII.) bonam, quæ materiæ ineſt fæculentæ, partem reſorberi, antiquiſſima, & Hippocrati coæva eſt ſententia. Hic enim, „venæ ex ventre ac inteſtinis, in quæ cibi ac potus colliguntur, poſtquam hi fuerint calefacti, tenuiſſimum „ac liquidiſſimum trahunt" (*h*); dicit. Poſtquam vero Aſellius anno ſuperioris ſeculi vigeſimo & ſecundo (*i*) novam chylo viam per vaſa lactea obſervaverat, multi phyſiologi hoc officium his venis denegarunt, ſolisque lacteis tribuerunt. Verum, qui conſiderat harum venarum amplitudinem; aperta oſcula, in inteſtini cavo hiantia; affluxum humorum per arterias; raro hic obſervari lactea; nullum liquidum ano excludi; omnes venas, vel in ſuperficie, vel in cavo quodam corporis humani patentes, humores attrahere, adeo ut argentum vivum, applicatum in emplaſtro Vigonis de ranis ad ipſas pedum plantas, ſalivationem excitet; is certe, has etiam ex inteſtinorum cavo humores accipere, non dubitabit, præſertim ſi experimenta conſulat, quibus conſtat, „aquam „in inteſtina immiſſam, ex iis per meſentericas in portarum venam, & ex hac per hepar in venam cavam „propelli" (*k*).

§. XIV. Verum licet rariſſime lactea a craſſis inteſtinis oriri obſerventur, aliquando tamen lacteis hæc non deſtitui auctores (*l*) affirmant. Vaſa autem lactea haud dubie,

(*h*) lib. de princip. aut carnib. c. XII. (*i*) De ven. lact. c. VIII. (*k*) Abr. Kaau perſpirat. dicta Hippocrat. c. XXII. §. 478. (*l*) Hos cit. vid. apud Haller. in prælect. academ. Boerh. §. CIII. not. 5. §. CIX. not. 8.

dubie, ut in inteſtinis tenuibus, ab extremo villorum patenti oſculo originem ducunt, unde reſorptio chyli per hæc æque, ac per venas meſocolicas fit; probabile autem eſt, humores non ſimplici impulſione ingredi hæc vaſa, nec hæc eſſe inertes canales, ſed continuo ſe laxare, & contrahere, & ita humores recipere, eodem fere modo, uti videmus in ovis polyporum, pelle externa pellucida conſtantibus, & humorem, in quo fœtus natat, continentibus. Ex hujus fœtus umbilico tuba exit, reſpondens funiculo umbilicali, & in extremo patens, perpetua contractione & relaxatione ſui oſculi humores attrahit.

§. XV. Ut vero ſuccus entericus (§. X.), materiæ huc delatæ affuſus, cum ea commiſceretur, contereretur, & reſorptio per vaſa (§. XIII. & XIV.) adjuvaretur, craſſa quoque inteſtina motu gaudent periſtaltico, vel, ut Cicero loquitur (*m*), „tum adſtringuntur, tum „relaxantur, atque omne, quod acceperunt, cogunt & „confundunt: ut facile & calore, quem multum habent „exterendo cibo, & præterea ſpiritu omnia cocta at„que confecta in reliquum corpus dividantur". Hic ille mirabilis motus eſt, qui ad refectionem machinæ noſtræ adeo neceſſarius eſt, & poſt mortem ipſam diu ſuperſtes obſervatur, ut innumeris conſtat exemplis, quorum illud Wepferi (*n*), ſcribentis in fele mortua „in„teſtina a pyloro ad finem recti diu motu periſtaltico „mota

(*m*) De Nat. Deor. l. II. c. 54. (*n*) Hiſt. Cicut. aquat. c. XII. p. m. 237.

„mota fuiſſe", adduxiſſe, ſufficiet. Sic igitur natura hic ſuccum entericum effundendo (§. X.), eumque cum fœculenta materie per periſtalticum motum miſcendo, & conterendo, pharmacopæum imitatur, qui, dum ex amygdalis, in mortario cum piſtillo contritis, liquorem lacteum pinguem acquiſivit, eumque per linteum tranſcolavit, reſiduo craſſo tamdiu novam aquam affundit, quamdiu bonum in hoc hæret, ut omne laudabile emulgeat (*o*).

§. XVI. Ad hunc autem motum perficiendum, nacta ſunt inteſtina tunicam muſcularem, inter communem & nervoſam poſitam, & duplici fibrarum ſerie conſtantem; externa longitudinalium, in oppoſita meſenterii ſede, non continuo, ut Williſii figura (*p*) indicare videtur, ſed interrupto ductu decurrente; interna annularium (*q*), craſſitie & copia longitudinales ſuperantium, & inteſtina ambiendo orbiculos, non tamen exactos, conſtituentium, non vero, ut Williſius voluit (*r*), meſenterii fimbriæ, tanquam tendini inſertarum.

§. XVII. Non autem ſoli uſui (§. XV.) data eſt illa tunica muſcularis, ſed ut etiam materiam fœculentam, in ileum reverti non potentem ob valvulam Tulpii (§. III.), ſe tam exacte occludentem, ut ne tenuiſſimum quidem ſpiritum tranſmittat, contra multas illas coli reſiſtentias propelleret, unde etiam, „cum in colo fœces recta a-„ſcendant, fibris carnoſis robuſtioribus, quæ contractio-„nis

(*o*) Boerh. Element. Chem. T. II. part. I. proceſſ. XXI. (*p*) Pharmaceut. rat. ſect. I. c. II. Tab. VI. B B. *q*) Id. l. c. CCC. (*r*) l. c. n. III. 2.

„nis motum fortiorem efficiant, opus eſt” (*s*). Atque hunc etiam motum hic validiſſimum eſſe, experimentis conſtitit in milite illo, de quo jam pluries dictum, captis.

§. XVIII. Colon præterea inſtruitur tribus faſciculis, fibrarum carnearum, quæ in inteſtino recto ſunt, productionibus (*t*), in cæci inteſtini initium deſinentibus (*u*), qui ipſo inteſtino breviores, colon in rugas trahunt, & ita in ipſo valvulas, cellulaſque formant; unde ruptis, vel laxatis illis productionibus, protinus evaneſcunt cellulæ (*v*). Hæ vero, quo magis ad rectum venitur, eo magis obliterantur, & in ipſo recto nullæ ſunt.

Faſciculi ergo ſuis contractionibus haud dubie fœces propellunt, dum valvulæ quaſi gradus, & fulcra ſunt, quæ procliviorem reddunt contentorum propulſionem, quæ difficilior eſt iis in locis, ubi colon adſcendit; neque tamen minus præcipitem ipſorum lapſum morantur, ubi idem deſcendit, augentes etiam ita inteſtinorum ſuperficiem internam; unde villi, & reliqua propria iſtius organa multiplicantur, & bonus ſuccus facilius extrahitur. Nonne etiam horum faſciculorum contractionibus cæcum ſuccutitur, & ſic facilius quicquid illud eſt, quod ab eodem in craſſorum caput demittitur, excutitur? Credibile

(*s*) Willis. Pharmaceut. rat. ſect. I. c. II. n. III. 2. ad fin. (*t*) Morgagn. Advers. Anat. III. Animadv. XIV. Valſ. Diſſert. Anat. prim. §. IV. Tab. I. Fig. I. A. A. B. b. B. C. C. C. (*u*) Morgagn. l. c. Fig. III. F G H. Valſ. l. c. Fig. II. C. C. C. ad B. (*v*) Spigel. De corp. hum. fabric. l. VIII. c. IX. p. 229.

bile eſt, quum tracto digitis cæco ipſi trahantur (*w*).

§. XIX. Sed & abdomini, qua molle eſt, faſcia quædam lata, ab utroque latere triplicata circumducitur, quam conſtituunt ſex muſculi abdominales, ſc. Obliqui externi abdominis (*x*), Obliqui interni abdominis (*y*), & Tranſverſi abdominis (*z*), quorum actio eſt peritonæum coërcere, firmare, premere, comprimere; & quæ id continet, premere, atque adeo, quum ab altera parte ob tenuia inteſtina reſiſtentia craſſa cedere nequeant, a quibus etiam reprimuntur, hac preſſione ipſis contenta propellere, impedit enim fœculentæ materiæ regurgitationem valvula coli. Horum vero actio juvatur a Rectis abdominis (*a*), & Pyramidalibus (*b*), qui per anteriorem abdominis partem porrecti ſunt. Decem hi muſculi premendo viſcera abdominalia etiam Diaphragma (*c*) agunt ſurſum, quod inter abdomen thoracemque ſitum, conſtringit ſuperiorem partem abdominis, ad abdominalium ſimilitudinem, eodem effectu, agens eos extrorſum, depreſſione viſcerum. Nonne hinc videtur poſſe elici ratio, cur colon ſub ventriculo ſitum ſit, & inteſtina tenuia undique ambiat, ut majori vi Diaphragma a ſuperiore parte, & muſculi Obliqui externi, interni,

(*w*) Morgagn. Adverſ. Anat. III. Animadv. XIV. (*x*) Alb. Hiſt. muſc. hom. l. III. c. LXXV. Tab. muſc. hom. I. in trunco d e f g &c. Tab. V. W X. W X. (*y*) Id ibid. c. LXXVI. Tab. II. in trunco M N O O &c. Tab. VI. in inferiore trunci parte M N O O &c. (*z*) Id. ibid. c. LXXVII. Tab. III. in trunco l m n &c. Tab. VII. Y Z αβ. Y Z αβ. (*a*) Id. ibid. c. LXXVIII. Tab. II. in trunco Z Z &c. (*b*) Id. ibid. c. LXXIX. Tab. II. l m. l m. (*c*) Id. ibid. c. LXXXI. Tab. IV. M M N N &c.

ni, & Transversi abdominis a lateribus in ipsum agerent, atque sic facilius fœculenta materies propelleretur?

§. XX. Juvat maximopere propulsionem fœcum lubricitas viæ. Ponuntur enim in tunica nervea folliculi glandulosi solitarii (*d*), osculis suis in interna tunica patuli (*e*), quo magis descenditur in infima coli, rectique, eo ampliores, & insigniores, in quibus paratur humor quidam spissus, mucus dictus. Hoc muco lento lubricoque interna intestinorum membrana oblinitur; & transeuns fœculenta materies obducitur, ut ita lubrica reddita facile intestinorum cavum permeet, nec in itinere hæreat, pessimas ita productura obstructiones. Quum vero eadem illa materies, quo propior exitui, eo spissior etiam esset, & acrior, intestina & ibi copiosiore gaudent muco. Hic mucus est lenta illa materies, quæ tantâ sæpe abundantia excernitur in Diarrhœis, ut stupescant medici; hinc illo abraso diri excitantur dolores, & Diarrhœæ in Dysenterias tanseunt, quibus optime subvenitur oleosis blandis, ut oleo amygdalino, aut simili.

§. XXI. Emuncta igitur fœculenta materies in rectum usque tandem propellitur. Nec est, quod diu in hoc intestino moretur; perpendiculariter enim ad anum usque descendit, intus lubricum, & molle, nullasque cellulas habens, fibris præterea carneis, per longum ductis, to-

tum

(*d*) In colo Peyer. Parerg. anat. I. Icon. III. E E E, e e. Ruysch. Thes. Anat. V. n. CI. & in recto Epist. problem. XI. Fig. I. & V. & aliis in locis. (*e*) Circa recti finem Heist. compend. anat. Tab. VI, Fig. 28. d d d d.

tum circumdatum (*f*), quæ fœculentæ materiæ acrimonia, & copia irritatæ, fiſtulam inteſtinalem breviorem, arctioremque reddunt, comprimentibus eam ſimul fibris annularibus, &, ſi valde diſtenta ſit, prementibus & reprimentibus etiam muſculis Coccygeis (*g*); ut ita ad anum uſque pulſa fœx hæreat. Maxime vero juvat abdominis compreſſio.

§. XXII. Anus autem eſt fiſſura quædam oblonga, naturali contractione clauſa quidem, ſed tamen, ſi neceſſum ſit, dilatabilis. Si enim apertus fuiſſet, invite nobis fæces profluxiſſent, ut contingit iis, quibus in ano impedimenta, perfectæ ejus occluſioni obſtantia, naſcuntur; quale exemplum narrat Gliſſonius (*h*). Quid igitur natura? rectum in molli pulvinari poſuit, ſpatium enim inter hoc, & iſchii tubera pinguedine repletum eſt, quæ anum claudit, nec tamen neceſſariæ ejus dilatationi obeſt. Sed & altera hujus pinguedinis eſt utilitas, nam hæc calore agitata per rectum tranſudat, & cum muco glandularum fœces oblinit, unde macilentis, ſi iis mucus glandularum deficiat, ipſum ſæpe inteſtinum invertitur, prolabitur ex ano, aut venæ comprimuntur, tument, rumpuntur, & oritur hæmorrhoïdum fluxus.

§. XXIII. Gaudet præterea anus aliis machinis claudentibus, nam præter rugas quasdam molles, eminentes-

(*f*) Euſt. Tab. X. Fig. II. IV. V. Tab. XI. Fig. I. Valſ. Diſſert. anat. prim. Tab. I. Fig. I. A. A. *g*) Alb. Hiſt. muſc. hom. l. III. c. XCV. Tab. muſc. VI. d d. (*h*) Tract. de ventric. & inteſt. c. xI. §. 26.

tesque, quæ in extima ani ora observantur (*i*), & occlusionem quodammodo juvant,

I°. Sub integumentis communibus anus circumdatus est Sphinctere externo, qui, cum ipse anus, fissuræ instar oblongus sit, fibras quoque habet in ovatam figuram ei circumductas, adeoque cutem, quæ est circa anum, ipsumque anum contrahit (*k*).

II°. Levatores ani ex pelvi oriundi, unamque tæniam, quæ circum rectum inprimis ducta est, efficientes, posteriorem extremi illius intestini partem trahunt in priora, simulque modice sursum, & constringunt (*l*).

III°. Sphincterem internum ani (*m*), annulum quendam carneum, latitudinis modicæ, satisque crassum & valentem, natura intestino recto induit, proxime anum. Contrahit anum constringitque (*n*).

§. XXIV. Juvatur etiam forte ani occlusio per valvulas semilunares, quas descripserunt Glissonius (*o*), & Morgagnus (*p*). In extremo scilicet, intestini recti tubo columnæ quædam, secundum ejus longitudinem directæ, paulatimque angustiore ad summum fastigio extenuatæ (*q*), interdum admodum conspicuæ, nonnunquam tamen minus prominentes, certumque numerum minime servantes, conspiciuntur. Hæ fiunt ex contracta

(*i*) Heist. compend. anat. Tab. VI. Fig. 28. b b. (*k*) Alb. Hist. musc. hom. l. III. c. XCI. Tab. musc. III. λ. Tab. IV. β. Tab. V. η. Tab. VI. f. in viro. (*l*) Id. l. c. c. XCIV. Tab. musc. V. ε. Tab. VI. e e. in viro. (*m*) Eust. Tab. X. Fig II. (*n*) Alb. l. c. c. XCVII. (*o*) Tract. de ventric. & intest. c. XI. §. 26. (*p*) Advers. Anat. III. animadv. VI. p. 10. 11. (*q*) Id. l. c. & Fig. I. a. a. a. a. a. a.

tracta nervea intestini tunica, & fibris insuper carneis instruuntur. Inter basin unius atque alterius columnæ, membranæ ad valvularum cordis semilunarium similitudinem dispositæ sunt (*r*), quæ interstitiorum inter columnas numerum, longitudinemque sequentes, alias plures, alias pauciores, alias majores, alias minores, interdum quoque nullæ sunt. In iis lacunæ, in quas setæ sæpe immitti possunt (*s*), in vesiculas quandoque desinentes, adsunt. Ex iis turbidus humor exprimitur, quo acre in valvulis illis hærens mitescit, & eluitur.

§. XXV. Fœx interea ibi hærens, & putrefactione acris, & alcalina reddita, intestinum rectum stimulat, & hominem ita ad excretionem incitat. Extremo enim recto talem irritabilitatem dedit natura, ut, si quid hic hæreat, cogamur vi fere convulsiva ad expulsionem, hinc ubi hic ascarides, aut acria excrementorum ramenta resideant, nascitur perpetuus conatus ad excernendum. Atque hinc etiam intelligitur, „cur tenesmus „his, qui calculo vesicæ laborant" (*t*). In viris nimirum collum vesicæ cum intestino recto concrescit, hinc calculus, vesicam attingens, illam premit, & irritat, & inde oritur tunc ille tenesmus, quia intestinum vesicæ adhæret. Calculus quoque pro parte intestinum pre-

(*r*) Morgagn. advers. anat. III. animadv. VI. Fig. I. b. b. b. b. b. b. (*s*) Id. l. c. Heist. compend. anat. §. 210. p. 81. in fine. Tab. VI. Fig. 28. e e e e. (*t*) Boerh. Instit. med. §. 112.

premit, ſaltem ſenſus videtur eſſe, ac ſi illud ad excretionem ſtimularetur. Cur gravidis ultimis geſtationis temporibus, ut & parturientibus teneſmus? Tum fœtus uterum, vaginamque premit, & irritat, adeoque & rectum.

§. XXVI. Nequit autem excerni fœx, niſi aliæ vires accedant, anus enim clauſus eſt (§ XXII ad § XXV); hic eſt aperiendus. Quomodo ergo aperitur? hac ratione, muſculi, anum claudentes (§ XXIII), ceſſant agere; urgetur fœx expellenda verſus anum; fibræ enim (§ XXI), inteſtinum contrahentes, & brevius reddentes, fœces neceſſario propellunt, & laxatis muſculis, claudentibus anum, magis a coxa diſtare faciunt verſus poſteriora, uti videmus clare in equis, quibus, dum alvum exonerant, anus extra corpus quaſi protruditur. Maxime vero hæc juvantur a muſculis abdominalibus, & Diaphragmate (XIX); hoc enim tempore homo aërem inſpirat, eumque inſpiratum retinet, præſertim ſi fœces ſint duriores, unde Diaphragma abdomen, hocque contenta deorſum agit, & maxima vi comprimit, dum illud, qua molle eſt, a ſuis muſculis etiam comprimitur, atque hac ratione excrementa exprimuntur, cedente pinguedine circa rectum poſita. Facile autem vim abdominalium muſculorum percipit is, qui eo tempore, quo alvum evacuat, manus abdomini applicat, quod tum rigidum, muſculique tanquam

duri

duri aſſeres ſentiuntur. Hinc intelligitur cur fœtus in utero materno fœces non excernat, eoque excluſus alvum deponat. Fœtus in utero materno non reſpirat, hinc abdomen inſpiratione nequit comprimere, ſed eo excluſus aërem haurit, adeoque craſſa, meconio repleta, facile interdum evacuat.

§. XXVII. Ubi autem per extremum rectum fœces transeunt, ne in ultimis hærerent, muſculi anum conſtringentes (§. XXIII.) excrementa per inteſtinum illud deorſum acta exprimunt, eademque opera Levatores ani ipſum rectum retinent (*u*). Concurrunt autem Transverſi perinæi, qui, „cum ſimul agunt, anum trahunt retrorſum; ſimulque anum, & „extremum recti inteſtini aliquantum comprimunt, eo„que juvant excrementorum, cum elapſura ſunt, ex„preſſionem" (*v*), prementibus etiam priorem inteſtini recti extremi partem, eamque ſimul retrorſum agentibus, Transverſis alteris perinæi (*w*).

§. XXVIII. Hunc itaque in modum fœce expulſa, omnia in priſtinum ſtatum propria partium cohæſione reſtituuntur, præſertim vero Levatores ani, tum anum attollunt, & reſtituunt (*x*). Hoc clare videmus in animalibus, quæ, cum inteſtina fœcibus liberarunt, protruſum extra corpus anum retrahunt, atque hoc modo reſtituunt.

Ha-

(*u*) Alb. Hiſt. muſc. hom. l. III. c. XCIV. (*v*) Id. ibid. c XCII. Tab. muſc. V. inter ζ & η. Tab. VI. h h. Tab. IV. ι ι. in viro. (*w*) l. c. c. XCIII. Tab. muſc. VI. g g. in viro (*x*) Id. ibid. c. XCIV.

Habes B. L. quæ undique congesta tibi hoc tempore sistere decreveram. Novi invenisti nihil; hoc non a tirone, cui curta admodum est suppellex, sed a viris, longa exercitatione artis medicæ edoctis, exspectas, credo. Si placuero nihil mihi erit gratius; sin minus ignosce juveni, qui, laureæ adspirans doctorali, non scribendi libidine abreptus, sed ex lege Academica specimen studiorum suorum dare coactus est. Quam elegi, materies, fateor, spurca est; mihi tamen non inelegans in re Physiologica videbatur, putanti, non hæc delicatis virginibus, quæ vel ad auditum fœcum nomen nauseant, sed Physicis & Medicis, quos a fœcibus quandoque abhorrere non decet, scribi

TANTUM.

A D N E X A.

I.

An cauſa diaſtolici cordis inde pendet, quod par octavum, inter arteriam pulmonalem & aortam ad cor decurrens, ab impletis in ſyſtole cordis his arteriis comprimatur, corque fiat paralyticum, & ita diaſtolicum? An ſit ſyſtolicum, quia nervi antea compreſſi, propter contractionem arteriarum liberantur, & liquidum nerveum ita in cor influit? Non videtur paralyticum cor fieri, nam præter dictos ramos, & alios plures cor accipit. Imo hæc, utut ſpecioſa mirabilis illius cordis motus, explicatio cadit, ſi cogitemus illo ipſo tempore, quo contrahuntur, auriculas fore paralyticas.

II.

Minus autem ferenda eſt eorum ſententia, qui putant fermentum in cordis ventriculis hoſpitari, & cum ſanguine rarefieri, inflari, ac turgeſcere, nam nec fermentum in corde reſidet, nec ulla ſanguinis rarefactio, inflatio, aut turgeſcentia in corde fit.

III.

An pendet igitur alterna cordis contractio, & relaxatio ab influente ſanguine venoſo, cor diſtendente, & ad ſui contractionem ſtimulo quaſi quodam incitante? Probare videntur experimenta, in animalibus capta, quibus conſtitit diu poſt mortem protruſo per cavam ſanguine, vel alio liquore, motum dextræ auriculæ, & ſinui, poſt & ipſi cordis thalamo dextro rediiſſe.

IV.

An ad alternam cordis contractionem relaxationemque etiam facit mirabilis illius proprietas, ex partium cognita fabrica a nemine explicata, nec forte explicanda unquam, qua a vaſis liberum, & ex corpore projectum, motum pro tempore retinet? Non abſonum videtur.

TER

TER INHULDIGING

VAN DEN HEERE

HENDRIK DE BOSCH,

TOT DER

MEDICYNEN DOCTOR.

Wien 't luſt' roemwaardige Oefeningen,
Geleerdheid, Oordeel, Arbeid, Vlyt,
En Kunſt verkregen door den tyd,
Een vrolyk Feeſtlied toe te zingen,
Vind op deez' dag een ryke ſtof:
Men zie, in Leidens vruchtbren Hof,
Een ARTZENY BOSCH welig bloeyen,
Waar uit, daar 't word bedauwt met gunſt van de Oppermagt,
Een wonder heilſap voor der Lydren quaal zal vloeyen,
'tWelk hen herſtelle in volle kragt:

Een BOSCH, 't welk in zyn lente dagen
Bereids met friſſche Lovren praalt,
Maar, door de zomerzon beſtraald,
Eerlang een dierbre vrucht zal draagen;

Wanneer 't, verplant aan d' Amſtelzoom,
By 't ruiſſchen van een' zegenſtroom,
Het Krankbed zal tot trooſt verſtrekken;
Ja 't middel ſchenken om den dierbren levens draad
Tot hoogen ouderdom, zo 't de Almagt wil, te rekken,
In een gewenſchten Lighaams ſtaat...

Maar hoe! door welk een Kunſtvermogen
Verrukt ge my, op 't deftig Feeſt!
O Wakkre BOSCH! gy houd myn' Geeſt
Door keur van gaaven opgetogen.
Ik zie uw nyvre Wetenſchap
Thans ſtygren naar den hoogſten trap,
Geleid door ſchrandere Oefenaaren.
'k Zie hoe 't Bataaſſche Athene uw eedlen yver loont,
U thans tot Arts verklaart, uw hoofd met lauwerblaêren,
Aan 't eind des Letterperks bekroont.

Gezondheid, grootſte ſchat op Aarde!
O Hemelgaaf, te min geagt,
Te veel gevergt, te vaak belagt!
Gy zyt van onbetaalbre waarde:
Men kent u 't beſt, wanneer gy vliet,
Wanneer Berouw zyn dwaling ziet
En de Artzenykragt wil beproeven;
Want elk, die 't kunſtgeſtel van 't broze Lighaam kent,
Beſeft dat gy niet lang in 't zwak gebouw kunt toeven,
Als de Overdaad uw wetten ſchend.

Hoe!

Hoe! ſtrekken 's Aardryks diepſte Mynen,
Gedierte en Kruid, door 't wys beleid
Der Ondervinding toebereid,
Tot tegengift voor zwaare pynen?
Verzaker van Gods oppermacht!
Wie ſchiep in hen die wondre kracht?
Zeg, was 't een onvernuftig werker?
Hoe vreemd is dan 't Geval! hoe kunſtig is dan 't Lot!
Voorzag Natuur, zelf blind, in 't onheil? is die ſterker...?
Neen, dit's de werking van een' God.

Een Wysheid, die gy nooït kunt vatten,
Die elks begrip te boven gaat,
Voorweetende onzen droeven ſtaat,
Verrykte de Aarde met die ſchatten,
Verligtte 't Menſchelyk Verſtand,
Om 't nut van Myn en Dier en plant,
Door eedle proeven, op te ſpooren.
Vernuftige Artzen! gy vond hun geneeskracht uit,
Volmaakt uw kunſt door vlyt, acht geenen tydt verlooren,
Om 't heil dat uit de ontdekking ſpruit.

O HENDRIK, die, door roem gedreeven,
Dat zelve ſpoor tracht in te ſlaan!
Tree toe, op de eedle gloriebaan!
Bewaar, verleng, ons dierbaar leven!
Quyt, quyt u van dien grootſchen plicht!
Braveer den Dood in 't aangezicht!

Weêr-

Weêrſtaa, beſtry de wreedſte plaagen!
Kom herwaards; win aan 't Y den groenen kunſtlaurier.
Uw ſchrandre Vader zal u moedig onderſchraagen,
Als Hipocraat zyn' Podalier.

Ja, nader met een' ryken zegen!
Breng d' Amſtelaar dien milden ſchat,
Vergaêrd in Hollands Letterſtad!
De Welvaart volge u allerwegen!
Dat de Opperärts, wiens dierbre gunſt,
Onëindig meer dan alle kunſt,
Den Leider red uit doods gevaaren,
U byſtaa, u beſtiere, als 't Krankbed hulp begeert,
U zelf gezontheid geeve en veele levens jaaren!
Zo worde uw' naam alom geëerd.

LUCAS PATER.

TER

TER INZEGENING

VAN MYNEN BROEDER

HENDRIK DE BOSCH,

TOT DER

MEDICYNEN DOCTOR.

'T Is billyk dat myn Dichtkunst toon'
Hoe we ons in uw geluk verblyden!
'T Zy verr' dat we u een lauwerkroon,
ô Broeder! dat we uw deugd haar loon,
Uw wakkre vlyt haar' roem benyden!

Naauw glinsterde u 't gewyd Trezoor,
Der luisterryke Weetenſchappen,
In de oogen, of uw Jeugd verkoor,
Ernsthaftig 't klimmend letterſpoor,
Hoe ſteil, hoe moeilyk, op te ſtappen.

Leer-

Leergierigheid bood u de hand,
Zy, die vol moeds, door 't werkzaam waaken,
De loome vadzigheid verbant,
Spitste uur op uur uw teêr verſtand,
Deed ſtaag van grooter vuur u blaaken.

In 't eind', toen u te melden ſtond
Het doelwit van uw yvrig poogen,
En gy bedachtzaam zaagt in 't rond,
Wat Weetenſchap ge u 't nuttigſt' vond,
Verſcheen u 't minzaam Mededoogen.

Dat riep u toe: „ ô Jongeling,
„ Beſchouw de elenden van dit leven!
„ Tracht, door een vlytige oeffening,
„ Zo u ooit ſmart ter harte ging,
„ Het ſteenend krankbed trooſt te geeven.

„ Het menſchdom zou, van hoop ontbloot,
„ Gemarteld door ontelbre plaagen,
„ Te vroeg een prooi zyn voor den dood,
„ Indien 't niet, in zyn' bangen nood,
„ Ervaaren Artzen raad kon vraagen.

„ God,

„God, die ontfermende oogen ſlaat
„Op worſtelende Stervelingen,
„Doet, in hunn' jammerlyken ſtaat,
„Uit kruid, gebloemte, wortel, zaad,
„Geſteente en erts een heilbron ſpringen.

„Hier ſtygt, met hartverkwikkend Licht,
„Een Zon van vreugd, op gouden' pennen,
„Ter heilbron uit. Volbreng uw' plicht!
„Leer 't wonderbaare Kunſtgeſticht,
„'t Gebouw der kleene Waereld kennen.

„ô Jongling, wees ter hulp bereid!
„Toon dat u 't waardig bloed uws Vaders,
„Wiens onvermoeide naarſtigheid
„Voor 't waggelende leven pleit,
„Op 't loflykſt' ſpeelt door hart en aders.

„Volg Hem, ten beſte van 't Gemeen.
„Men zal de wyze Orakelblaêren
„Van Hermes, Hippocraat, Galeen,
„In 't wydvermaard Bataafſch Atheen',
„Uw kunſt beminnend brein verklaaren.

„ De Wysheid is een groot gewin.
„ Stap aan!" Dus ſprak het Mededoogen,
En daalde uw' teedren boezem in,
Daar 't, met de reine Lettermin,
Uw' noesten geeſt houd opgetoogen.

Thans toont ge ons, in een' redenſtryd,
Den aart der menſchlyke ingewanden.
Wy zien tot Arts u ingewyd.
Ai! deins niet, ſchoon de bleeke Nyd
Al woedende u poog aan te randen.

Ja, 'k zie een' vreesſelyken ſtoet,
Een ſchriklyk moordheir om u zweeven.
Eiſcht ge in dien ſtryd een' kloeker moed,
Meer ſterkte, en heeter yvergloed,
Bedenk wien gy hebt naar te ſtreeven!

Stel u uw groote Leeraars voor,
De GAUBIUSSEN en ALBYNEN,
VAN ROOYENS, die, langs 't gloriespoor,
Geſteegen tot in 't hoogſte Choor,
Als onbezwalkte zonnen ſchynen.

Slaa

Slaa 't oog vry op den gryzen Held,
Hoogleeraar SCHACHT, die vyftig Jaaren,
Als de Eer der Kwaalbeſtrydren telt,
Den Kranken raad en baat beſtelt...!
Hoe! vreest ge hen nooit te evenaaren?

ô Broeder! 't is geen trotse waan,
Het voetſpoor, de onnavolgbre ſtappen
Der grootſte Mannen gaê te ſlaan.
Dus ſtreeft men, langs verheven' paên,
Naar 't Heiligdom der Weetenſchappen.

Dat 's Hemels gunst nooit van u wyk'!
Zy onderſteune en ſtiere uw gangen!
Wy willen u met feestmuzyk,
Opdat elks liefde en achting blyk',
In Vaders bly Gezin ontfangen.

BERNARDUS DE BOSCH.